

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级 \_\_\_\_\_

学号: X2007156177

UDC \_\_\_\_\_

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

福耀建筑玻璃市场销售管理

——兼论销售管理信息化平台建设

Marketing Management of FY Glass Building Products

——and the construction of an IT system for sales management

石 乃 珊

指导教师姓名: 孟 林 明 副教授

专 业 名 称: 工商管理(EMBA)

论文提交日期: 2012 年 3 月

论文答辩日期: 2012 年 月

学位授予日期: 2012 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2012 年 3 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

# 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（        ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

厦门大学博硕士论文摘要库

## 中文摘要

平板玻璃加工业主要由建筑玻璃产品、汽车玻璃产品及其它加工厂玻璃产品组成，其中建筑玻璃产品使用量占平板玻璃的 80%以上。福耀集团在汽车玻璃产品领域已经具备行业领先地位，但在投资生产建筑玻璃产品后，一直未能取得较好的投资效益。

本论文剖析福耀建筑玻璃产品的经营过程，因建筑玻璃产品所处的特殊市场环境，建筑玻璃产品与其它建筑材料存在不同生产特性，主要体现在产品是完全定制的，市场订单不能提供制造企业生产管理准确的提前期，而建筑玻璃制造工厂产能固定，两者之间的矛盾造成产能闲置，消耗经营利润。

如何解决产品销售管理与内部制造管理相关联的问题，关键在于市场销售系统管理方式要进行变革，为支持销售管理从被动接收处理市场信息，转变为对市场信息的动态跟踪管理，本论文详细介绍应用数据库软件技术手段，实现将销售业务及市场信息转化为可预测的订单量及订单时间，保证外部市场订单与内部生产产能的匹配，以实现生产产能的有效利用，保证经营效益。

**关键词：** 建筑玻璃； 销售管理； 数据库

厦门大学博硕士论文摘要库

## **Abstract**

Flat glass industry is mainly made of building products, automotive, and other. The use of building products, in particular, made up more than 80% of all flat glass usage. FY Group is the leading company in automotive glass industry. However, its product line for building glass products did not yield a good return on investment.

This report illustrates the management procedure of FY building glass products. Building glass exists in an unusual market, and it has a unique production characteristic that the product is customized to suit the special need of each client. When making orders, Setup time was usually not considered, but the throughput is fixed for the factory, which could result in throughput losses, at the expense of corporate profit.

To solve problems due to inconsistencies between marketing management and internal production management, the marketing management system needed to be altered. Instead of receiving market information passively, the information should be tracked and managed actively and concurrently. This report details the application of database software, in which sales data and market information can be turned into predictable order amounts and the delivery time can be estimated. By doing so, order numbers could be matched with production capability, increasing efficiency and thus profit for the company.

**Keywords:** Building Glass; Marketing Management; Database

厦门大学博硕士论文摘要库



## 目 录

第一章 研究背景与主要内容 .....	1
第一节 论文研究的背景 .....	1
第二节 论文的主要内容 .....	3
第二章 福耀建筑玻璃经营环境及发展策略 .....	6
第一节 外部市场环境 .....	6
第二节 福耀建筑玻璃产品的发展策略 .....	8
第三章 福耀建筑玻璃销售管理对策分析 .....	11
第一节 找寻影响经营利润的关键因素 .....	11
第二节 目前建筑玻璃市场销售特点 .....	15
第三节 福耀建筑玻璃销售管理模式分析 .....	16
第四节 变革福耀建筑玻璃销售管理 .....	20
第四章 建设信息平台支持销售管理 .....	26
第一节 新销售管理业务模式运行难点分析 .....	26
第二节 建立销售管理信息平台的必要性 .....	26
第三节 建立销售管理信息平台的可能性 .....	28
第五章 福耀建筑玻璃销售管理数据库软件 .....	29
第一节 分析模型的理论基础 .....	29
第二节 数据库技术及数据挖掘概念 .....	30
第三节 销售管理软件系统分析与设计 .....	33
第六章 总结 .....	45
参考文献 .....	46

厦门大学博硕士论文摘要库

## Table of Contents

Chapter 1	Background and Summary	1
1.1	Background	1
1.2	Summary	3
Chapter 2	Environment and Growth Strategies of FY Building Glass	6
2.1	External Market Environment	6
2.2	Growth Strategies	8
Chapter 3	Marketing Management of FY Building Glass	11
3.1	Key Factors influencing Profit	11
3.2	Current Marketing Characteristics	15
3.3	Alternative Marketing Management System	16
3.4	Revolution of FY Marketing Management System	20
Chapter 4	Construction of IT System to support Sales Management	26
4.1	Difficulties of the new System	26
4.2	Reasons for the New System	26
4.3	Possibilities of the New System	28
Chapter 5	Database Software for FY Building Glass	29
5.1	Basic Theory of Model Analysis	29
5.2	Database Technology and Data Mining	30
5.3	Design and Analysis of Marketing Management Software	33
Chapter 6	Summary	45
References		46

厦门大学博硕士论文摘要库

# 第一章 研究背景与主要内容

## 第一节 论文研究的背景

### 一、平板玻璃及平板玻璃深加工行业

由于经济增长和节能需求与立法的规定，玻璃产业是一个长期保持成长的产业，用于建筑、汽车、及家具家电面板所需的平板玻璃原料及其深加工产品是玻璃产业的主要构成，2010 年全球平板玻璃市场需求估计在 5600 万吨，其中高品质浮法平板玻璃 3300 万吨，近十年来，全球平板玻璃市场保持在每年 4~5% 的增长率<sup>①</sup>，中国平板玻璃产能则以超过 10% 的年增长率迅速发展，2010 年中国的浮法玻璃年产能达到 3900 万吨<sup>②</sup>，产量超过 3000 万吨，生产全球一半以上的浮法平板玻璃。

为满足不同用途，平板玻璃原料需要通过深加工，以裁切磨边、钢化、夹层、中空以及各种表面镀膜处理为主要加工手段的平板玻璃深加工工艺，将平板玻璃广泛应用于建筑幕墙门窗及室内装饰、汽车玻璃、电器面板、太阳能基板、家具等。

平板玻璃的应用市场构成（图 1）：

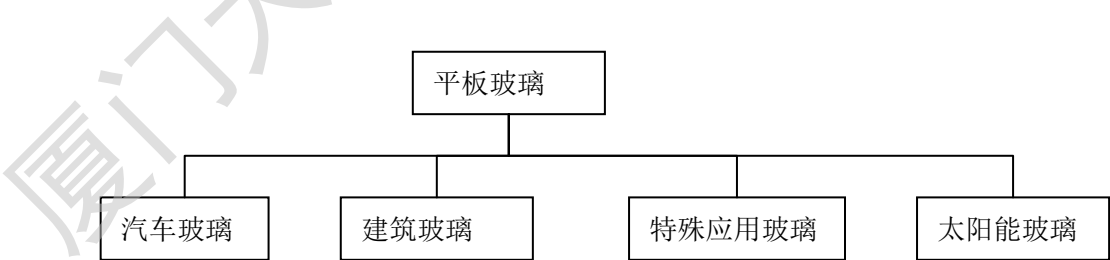


图 1 平板玻璃的应用市场构成

资料来源：作者自行整理

全球约有 80% 的平板玻璃流向建筑领域，2010 年为 47 亿平方米，同年汽车

<sup>①</sup>资料来源： NSG Group. 《NSG Group and the Flat Glass Industry 2011》. <http://www.nsg.com/>. 2012.2

<sup>②</sup>资料来源： 中国玻璃工业协会. 2010 年浮法玻璃已有产能分析及 2011 年新增产能测算. 中国玻璃销售网. 2010(12). 2011(12)

玻璃使用量为 3.95 亿平方米（由于产品深加工附加值的不同，按 2001 年的历史数据，汽车玻璃市场与建筑玻璃市场的规模及销售额分别为：2.9 亿平方米 900 亿元人民币和 38 亿平方米 3300 亿人民币，比值约为 1：4）<sup>①</sup>。

## 二、福耀集团的玻璃产业结构

### 1、福耀集团概况<sup>②</sup>

福耀集团是一家专业生产汽车安全玻璃和工业技术玻璃的中外合资企业，也是名符其实的大型跨国工业集团。1993 年，福耀集团股票在上海证券交易所挂牌，成为中国同行业首家上市公司，股票简称：福耀玻璃，股票代码 600660。

福耀集团已在福建福清、吉林长春、双辽、上海、重庆、北京、广东广州、湖北荆门、河南郑州、内蒙通辽、海南文昌、俄罗斯等地建立了现代化的生产基地，形成了一整套贯穿东南西北合纵联横的产销网络体系，还在美国、日本、韩国、澳大利亚、俄罗斯、德国、中国香港等国家和地区设立了子公司和商务机构。

福耀集团是国内最具规模、技术水平最高、出口量最大的汽车玻璃生产供应商，产品“FY”商标是中国汽车玻璃行业第一个“中国驰名商标”。高品质的产品、领先的研发中心、完善的产品线加上巨大产能，决定了福耀产品强劲的市场开拓力，印着“福耀”商标的汽车玻璃在主导国内汽车玻璃配套、配件市场的同时，还成功挺进国际汽车玻璃配套、配件市场，在竞争激烈的国际市场占据了一席之地。

在国内的整车配套市场，福耀为各著名汽车品牌提供配套，市场份额占据了全国的半壁江山。在国际汽车玻璃配套市场，福耀已经取得了世界各主要汽车厂商的认证，为 Audi、Bentley、BMW、VW、GM、Ford、Daimler、NISSAN、VOLVO、HYUNDAI、Fiat、LANDROVER、Chrysler、HONDA 等提供全球 OEM 配套服务。

### 2、福耀建筑玻璃投资及产品

在玻璃行业市场地位方面，与汽车玻璃产品的市场领先者地位不同，福耀集团的建筑玻璃产品是新加入建筑材料供应商行列，扮演市场追随者的角色，福耀建筑玻璃产品目标定位在高端节能玻璃产品方向，努力在几年内成长为区域市场的领导者。在玻璃加工产品中，建筑玻璃产品相对汽车玻璃产品技术门槛较低，

<sup>①</sup>资料来源：NSG Group. 《NSG Group and the Flat Glass Industry 2011》. <http://www.nsg.com/>.2012.2

<sup>②</sup>资料来源：FY Group.福耀集团简介.<http://www.fuyaogroup.com>.2011.10

产品基本特质正如营销专家所定义的：“产品差异化和形象差异化的机会很少；服务质量经常相仿；价格敏感性很高。价格战随时都可能爆发”。<sup>①</sup>属于充分竞争的产品，销售市场相对汽车玻璃而言要复杂多变。

在福耀集团内，福耀建筑玻璃含(1)向其它玻璃加工厂供货的“建筑级”浮法平板玻璃产品、(2)直接销售用于建筑幕墙门窗的一般玻璃加工产品和(3)建筑幕墙门窗用的高端建筑节能玻璃产品。其中（1）类产品属于低端浮法平板玻璃，是国家限制发展的浮法生产线，福耀集团在 09 年前全部停产改造低端浮法生产线，基本不生产“建筑级”浮法平板玻璃产品，这一举动在当时被媒体误读为福耀集团退出建筑玻璃市场；（2）类产品为浮法平板玻璃的初级加工产品，没有技术含量。因此，福耀集团出于培养竞争优势考虑，确定福耀建筑玻璃产品仅针对国家产业政策鼓励支持的（3）类高端节能建筑玻璃产品。

福耀集团在汽车玻璃产品方向有良好的发展前景，投资高端建筑玻璃产品，是出于产品结构体系的考虑，也是着眼中国经济迅速发展，对高端建筑节能玻璃有巨大的市场需求。纵观全球玻璃巨头，有从浮法平板玻璃供应商起家英国皮尔金顿（现在已经并入日本板硝子），也有从加工玻璃领域开始向浮法玻璃和汽车玻璃拓展的法国圣戈班，其产业结构主体都是：由浮法平板玻璃供应商、建筑加工玻璃供应商、汽车玻璃供应商三方面组成。福耀集团以汽车玻璃生产供应商为主，2002 年起向上游优质浮法平板玻璃供应商发展，2005 年后投资建筑深加工玻璃生产领域，正在形成玻璃产业大型集团的产品体系结构，迈向年营业额 500 亿人民币的目标。

## 第二节 论文的主要内容

本论文从福耀建筑玻璃产品的经营环境及实际经营情况分析入手，定位福耀建筑玻璃产品盈利的关键点：在于产品所面对的建筑工程市场，是一个难以预测分析销售规模 and 时间的复杂对象，外部客观因素使福耀建筑玻璃产品生产产能利用率存在空置时段，严重影响产品盈利能力。而传统的销售管理手段无法解决这

---

<sup>①</sup>参考文献：菲利普·科特勒 凯文·莱恩著. 梅清豪译.《营销管理》(M) 格致出版社 2007-12

一问题，本论文详细介绍以数据库软件技术为基础，将影响销售订单的各项因素进行量化分析，建立概率统计模型，配合动态管理的销售业务流程，实现外部订单与产品制造产能的匹配。本论文表述在企业管理理论的引导下，组织销售管理变革的一个具体实施操作过程，介绍信息技术在解决实际管理问题中的作用。

论文的主要章节如下：

第一章 介绍玻璃行业及福耀企业背景，简述本论文的主要内容。

第二章 分析建筑玻璃市场及福耀建筑玻璃外部经营环境，与汽车玻璃产品相比较，福耀建筑玻璃产品面临的竞争环境要复杂困难的多，需要在目前一个建筑玻璃制造工厂的基础上，取得市场经营经验，找寻盈利对策，扩大建筑玻璃生产布点和产能，才能满足未来发展要求。

第三章 总结福耀建筑玻璃自产品投放市场以来的经营状态，具体研讨福耀建筑玻璃产品方向的市场细分定位。就外部经济环境而言，中国经济总体为持续快速增长，但在各年度单位区间内，基本建设投资规模存在急剧的变动，造成相关产业处于动荡之中，对于设计产能相对不变的生产企业，订单量超过产能几乎没有临时扩大产能满足交付的可能，而订单量不足则由于固定成本占比过高，盈利能力下降，建筑玻璃产品属于完全定制特性，不能用产成品库存的方式调整，企业经营效益很大程度上由订单与产能之间动态匹配所决定；回顾几年的经营活动，突出的产能与订单矛盾现象存在，消耗了经营利润，原有的销售管理模式将销售环节与工厂生产相对隔离，需要变革这一模式，并设计销售模式创新的方式。

第四章 建设信息平台支持销售管理模式的创新，销售模式变革之后，如果业务仍是报表报告的传递沟通，还是达不到效果，解决之道是通过使用先进的信息技术建立营销分析模型。商务软件市场上用以业务流程记录、业务数据收集的销售管理软件，或者 ERP 系统中与销售业务相关管理模块不能满足这一需求。解决建筑玻璃生产企业突出的订单量起伏不定的被动局面，需要建立能够支持数理统计分析所需的数据库结构，产生不同的模拟数据版本，通过变动因素的对比分析，确定项目订单销售成交率目标，指导具体销售行为，在商务操作上用价格、产品交付周期、库存、以及货款支付条件等加以倾斜引导，实现预期的订单目标，满足实际订单量与企业内部生产产能的动态匹配。

第五章 介绍数据库系统支持下的销售管理信息平台的理论基础、及结构内



Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库